



**Europäisches
Patentamt**

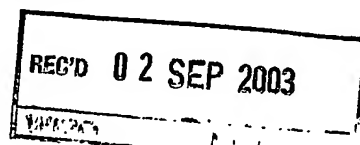
**European
Patent Office**

**Office européen
des brevets**

Rec'd PCT/PTO 08 FEB 2005

CT/IB 03/03448

05.08.03



Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterla-
gen stimmen mit der
ursprünglich eingereichten
Fassung der auf dem näch-
sten Blatt bezeichneten
europäischen Patentanmel-
dung überein.

The attached documents
are exact copies of the
European patent application
described on the following
page, as originally filed.

Les documents fixés à
cette attestation sont
conformes à la version
initialement déposée de
la demande de brevet
européen spécifiée à la
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

02102122.5

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk

Best Available Copy



Anmeldung Nr:
Application no.: 02102122.5
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 12.08.02
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

Koninklijke Philips Electronics N.V.
Groenewoudseweg 1
5621 BA Eindhoven
PAYS-BAS

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se référer à la description.)

Verfahren und Einrichtung zum Verarbeiten zumindest zweier Eingangssignale

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed /Priorité(s)
revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/
Classification internationale des brevets:

H04N5/00

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten/Contracting states designated at date of
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

Verfahren und Einrichtung zum Verarbeiten zumindest zweier Eingangssignale

- Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Verarbeitung zumindest zweier
- 5 Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation enthaltender Eingangssignale, wobei die Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation eines ersten Eingangssignals zur akustischen und gegebenenfalls auch audiovisuellen Wiedergabe verarbeitet wird.
- Die Erfindung bezieht sich weiters auf eine Einrichtung zur Verarbeitung zumindest zweier Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation enthaltender Eingangssignale, mit einer
- 10 Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe eines ersten Eingangssignals.

- Es ist bekannt bei Fernsehsignalen zusätzlich zum Ton und Bild eines Fernsehprogramms Text einzublenden, der beispielsweise Schlagzeilen, Börsenwerte oder andere
- 15 aktuelle Informationen enthält. Weiters ist es bekannt, in einem kleinen Ausschnitt auf dem Bildschirm ein zweites Fernsehsignal optisch darzustellen. Das Audiosignal dieses weiteren Fernsehsignals beim sogenannten PIP (picture in picture)-Verfahren wird nicht wiedergegeben. Bekannt sind auch eingeblendete Texte, welche das Audiosignal des wiedergegebenen Fernsehsignals zumindest teilweise zur Unterstützung von Gehörlosen oder Schwerhörigen optisch
- 20 wiedergibt.

- Aus der US 5,557,338 A ist ein Fernsehsystem bekannt, bei dem das Bild ein Hauptbild und ein Sekundärbild umfasst, wobei zusätzlich Textinformation in Art eines Untertitels im Hauptbild dargestellt wird, welche sich auf die im Sekundärbild dargestellte Sendung bezieht. Dabei muss die Textinformation vom Sender zusammen mit der Information des Sekundärbildes
- 25 übertragen werden. Dieses System stellt eine Erweiterung des sogenannten PIP (picture in picture)-Verfahrens dar, bei dem zusätzlich zum Sekundärbild Textinformation wiedergegeben wird.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein eingangs erwähntes Verfahren und eine Einrichtung zu schaffen, durch welche zusätzlich zu einem wiedergegebenen Eingangssignal zumindest ein weiteres Eingangssignal wiedergegeben werden kann. Somit soll überall dort, wo bereits ein akustisches oder audiovisuelles Eingangssignal empfangen wird, der

5 Empfang zumindest eines weiteren akustischen oder audiovisuellen Eingangssignals ermöglicht werden. Das Verfahren soll auch dort eingesetzt werden können, wo beispielsweise aufgrund zu hoher Umgebungsgeräusche ein akustischer Empfang eines Eingangssignals nicht möglich ist.

Gelöst wird die erfindungsgemäße Aufgabe in verfahrensmäßiger Hinsicht durch eine Verfahren zur Verarbeitung zumindest zweier Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation

10 enthaltender Eingangssignale, wobei die Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation des einen Eingangssignals zur akustischen und gegebenenfalls auch audiovisuellen Wiedergabe verarbeitet wird und wobei zumindest ein zweites Eingangssignal Spracherkennungsmitteln zugeführt wird und wobei mit Hilfe der Spracherkennungsmittel eine Textinformation zu der zumindest im zweiten Eingangssignal enthaltenen Audioinformation ermittelt wird und wobei die

15 ermittelte Textinformation optisch wiedergegeben wird.

Durch das erfindungsgemäße Verfahren ist es somit möglich, verschiedene Eingangssignale so zu verarbeiten, dass die darin vorkommende Sprache erkannt wird und in Text umgewandelt wird, der optisch wiedergegeben wird. Dadurch ist es beispielsweise möglich, während des Empfangs einer Fernsehsendung den Text einer anderen Fernsehsendung in das Bild

20 einzublenden. Dadurch kann der Benutzer während des Empfangs einer Fernsehsendung über andere Themen informiert werden. Dabei kann das Eingangssignal, dessen Sprache erkannt wird, auch von einer anderen externen Quelle herrühren, beispielsweise von einem Radioempfänger, Videorecorder oder auch von einer Telefonleitung. Somit können während der Wiedergabe einer Fernsehsendung die von einem Radiosender als Audiosignal empfangenen Informationen als Text

25 dargestellt werden. Ebenso ist es möglich, eingehende Telefonanrufe, welche auf einen Anrufbeantworter geleitet werden, optisch wiederzugeben, wodurch der Benutzer Information über den Anruf erlangen und beispielsweise entscheiden kann, den Anruf anzunehmen. Durch die Spracherkennung ist es möglich, nahezu beliebige Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation enthaltende Eingangssignale zu verarbeiten und zusätzlich zu einem ersten

30 Eingangssignal wiederzugeben.

Gelöst wird die erfindungsgemäße Aufgabe auch durch eine Einrichtung zur Verarbeitung zumindest zweier Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation enthaltender Eingangssignale mit einer Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe eines Eingangssignals, weiters mit Spracherkennungsmittel zur Ermittlung einer in der Audioinformation zumindest eines zweiten
5 Eingangssignals enthaltenen Textinformation, und mit einer optischen Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe der ermittelten Textinformation.

Die Spracherkennungsmittel können dabei in einem eigenen von der Wiedergabeeinrichtung des einen Eingangssignals und der optischen Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe der ermittelten Textinformation getrennt sein oder in einer der genannten Einrichtungen integriert sein. Ebenso ist
10 es möglich, dass alle Komponenten der erfindungsgemäßen Einrichtung in einem Gerät, beispielsweise in einem Fernsehempfänger, integriert sind. Durch die externen oder integrierten Spracherkennungsmittel ist es möglich, die Audioinformation zumindest eines zweiten Eingangssignals zu verarbeiten und die daraus ermittelte Textinformation zusätzlich zu einem ersten Eingangssignal optisch wiederzugeben.

15 Vorteilhafterweise wird die Textinformation in Laufschrift wiedergegeben, wobei die Geschwindigkeit des Textlaufes automatisch an die Wiedergabe angepasst wird. Ebenso ist es möglich, die Textinformation zwischenzuspeichern und zeitverzögert wiederzugeben. Beispielsweise könnte eine Radiosendung zu vorbestimmten Zeiten mit Hilfe von Spracherkennungsmitteln verarbeitet werden, und die ermittelte Textinformation, beispielsweise
20 die Schlagzeilen, zwischengespeichert werden und zu vorgegebenen oder vom Benutzer gewählten Zeiten während der Wiedergabe eines Eingangssignals optisch dargestellt werden.

Vorteilhafterweise werden die Videoinformation des einen Eingangssignals und die Textinformation des zumindest einen weiteren Eingangssignals auf einem gemeinsamen Monitor wiedergegeben. Handelt es sich bei dem ersten wiedergegebenen Eingangssignal um kein
25 Videosignal, so kann die Textinformation des zumindest einen weiteren Eingangssignals auf einer entsprechenden, dafür vorgesehenen oder bereits vorhandenen Anzeige wiedergegeben werden. Beispielsweise kann es sich bei dem ersten Eingangssignal um das akustische Signal eines Telefons handeln und ein zweites einlangendes Telefongespräch auf der Anzeige des Telefons optisch wiedergegeben werden.

Vorteilhafterweise kann das zweite Eingangssignal vom Benutzer selektiert werden. Somit kann der Benutzer entscheiden, welche Textinformation während der Wiedergabe eines Eingangssignals zusätzlich optisch wiedergegeben wird.

- Dabei kann die Selektion des zweiten Eingangssignals aufgrund gespeicherter
- 5 Informationen erfolgen. Diese Informationen können bestimmte vom Benutzer ausgewählte Kriterien umfassen oder auch automatisch erfasste Benutzergewohnheiten beinhalten.
- Vorteilhafterweise werden Parameter der Spracherkennungsmittel aufgrund der Textinformation des zweiten Eingangssignals verändert. Dadurch können die Spracherkennungsmittel beispielsweise auf das zweite Eingangssignal optimal abgestimmt werden, indem durch Erkennung
- 10 bestimmter Texte beispielsweise entsprechende Bibliotheken oder Sprachen, die auf das zweiten Eingangssignal angepasst sind, ausgewählt werden.

- Zusätzlich ist es von Vorteil, wenn die ermittelte Textinformation mit gespeicherten Texten verglichen wird und bei Eintritt bestimmter Vergleichsergebnisse bestimmte Schritte gesetzt werden. Dadurch kann beispielsweise die optische Wiedergabe der
- 15 Textinformation von der Übereinstimmung mit gespeicherten Texten abhängig gestaltet werden. Durch dieses Verfahrensmerkmal ist es möglich, den Text nur bei bestimmten Voraussetzungen einzublenden. Dabei können beispielsweise bestimmte Schlüsselworte als Kriterium dienen.

- Zusätzlich kann vorgesehen sein, dass bei Übereinstimmung der Textinformation mit
- 20 bestimmten gespeicherten Texten die Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation des zweiten Eingangssignals anstelle der Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation des ersten Eingangssignals wiedergegeben wird. Dadurch kann beispielsweise das zumindest eine weitere Eingangssignal überwacht werden und z.B. bei Beginn der Nachrichten oder bei Beginn einer Sportsendung automatisch auf dieses Eingangssignal umgeschaltet werden.

- 25 Vorteilhafterweise sind die wiederzugebenden Eingangssignale Fernsehsignale. Allerdings sind auch verschiedene andere Eingangssignale, wie z.B. Radiosignale, Telefonsignale od. dgl., möglich.

- Die Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe eines Eingangssignals und die Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe der ermittelten Textinformation sind vorteilhafterweise
- 30 durch einen gemeinsamen Monitor gebildet.

Wenn Speichermittel zum Speichern der ermittelten Textinformation vorgesehen sind, können die in der Audioinformation zumindest eines weiteren Eingangssignals enthaltenen Textinformationen für spätere oder wiederholte Wiedergabe gespeichert werden.

Um dem Benutzer die Auswahl aus mehreren vorhandenen Eingangssignalen zu ermöglichen, sind gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung Steuerungsmittel vorgesehen. Dabei können diese Steuerungsmittel mit einem Speicher für Informationen verbunden sein, so dass die Auswahl des zumindest einen zweiten Eingangssignals aufgrund der im Speicher gespeicherten Informationen erfolgen kann.

Wenn eine Umschalteneinrichtung zum Umschalten von Parametern der Spracherkennungsmittel vorgesehen ist, kann aufgrund der Textinformation des zweiten Eingangssignals eine optimale Anpassung der Spracherkennungsmittel erfolgen. Beispielsweise können bei Erkennung der Sprache des zweiten Eingangssignals die Spracherkennungsmittel an diese Sprache angepasst werden und die entsprechenden Bibliotheken aktiviert werden.

Vorteilhafterweise ist eine Vergleichseinheit zum Vergleich der Textinformation mit gespeicherten Texten vorgesehen. Dadurch wird eine Reihe weitere Optionen, wie z.B. die textabhängige Wiedergabe der Textinformation od. dgl., möglich.

Um eine text-spezifische Wiedergabe der Textinformation eines zweiten Eingangssignals zu ermöglichen, kann die genannten Vergleichseinheit mit der optischen Wiedergabeeinheit verbunden sein.

Weiters kann eine Umschalteneinheit zum Umschalten der Wiedergabe der Eingangssignale vorgesehen sein, welche mit der Vergleichseinheit verbunden ist. Die Umschalteneinheit kann dabei durch die genannten Steuerungsmittel zur Selektion der Eingangssignale gebildet sein.

Die Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe eines Eingangssignals kann durch einen Fernsehempfänger gebildet sein.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen, auf die sie jedoch nicht beschränkt sein soll, und unter Bezugnahme auf die Zeichnungen noch weiter erläutert.

Die Fig. 1 zeigt ein prinzipielles Blockschaltbild einer Ausführungsform der Einrichtung zur Verarbeitung zumindest zweier Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation enthaltender Eingangssignale.

Die Fig. 2 zeigt ein Beispiel für die Wiedergabeeinrichtungen für das Eingangssignal
5 und die ermittelte Textinformation.

Die Fig. 3 zeigt ein erweitertes Blockschaltbild einer erfindungsgemäßen Einrichtung.

Die Fig. 4 zeigt ein Anwendungsbeispiel in Form eines Regieplatzes.

Die Fig. 5 zeigt ein weiteres Anwendungsbeispiel bei einem Telefongerät.

10

In Fig. 1 ist schematisch ein Blockschaltbild einer Einrichtung zur Verarbeitung zumindest zweier Audioinformation A_1 und gegebenenfalls auch Videoinformation V_1 enthaltender Eingangssignale S_1 . Die dargestellte Einrichtung dient zur Verarbeitung zweier Eingangssignale S_1 , S_2 , ist jedoch auch auf beliebig viele Eingangssignale S_i erweiterbar. Die Einrichtung umfasst eine
15 Wiedergabeeinrichtung 10 zur Wiedergabe eines Eingangssignals S_1 , beispielsweise einen Fernsehempfänger, der die Audioinformation A_1 und gegebenenfalls auch Videoinformation V_1 des Eingangssignals S_1 verarbeitet und wiedergibt. Das zumindest eine zweite Eingangssignal S_2 wird Spracherkennungsmitteln 11 zugeführt, wo die in der Audioinformation A_2 des Eingangssignals S_2 enthaltene Textinformation T_2 ermittelt wird. Diese Textinformation T_2 wird mit
20 einer optischen Wiedergabeeinrichtung 12 dargestellt. Somit ist es möglich, zusätzlich zum Eingangssignal S_1 auch die in einem weiteren Eingangssignal S_2 enthaltene Textinformation T_2 simultan oder zeitversetzt wiederzugeben. Um eine zeitversetzte Wiedergabe zu ermöglichen, können Speichermittel 14 zum Speichern der ermittelten Textinformation T_2 vorgesehen sein. Je nach Art der Eingangssignale S_1 , S_2 kann es zweckmäßig sein, die Wiedergabeeinrichtung 10 zur
25 Wiedergabe des Eingangssignals S_1 und die Wiedergabeeinrichtung 12 zur Wiedergabe der ermittelten Textinformation T_2 in einem gemeinsamen Monitor 13 od. dgl. zu integrieren.

Fig. 2 zeigt ein Beispiel eines solchen gemeinsamen Monitors 13, der die Wiedergabeeinrichtung 10 zur Wiedergabe des ersten Eingangssignals S_1 , beispielsweise einer Fernsehsendung, beinhaltet und gleichzeitig die optische Wiedergabeeinrichtung 12 für die

ermittelte Textinformation T_2 beinhaltet. Die Textinformation T_2 wird somit in Form von Untertiteln in das Fernsehbild des Eingangssignals S_1 eingeblendet.

Fig. 3 zeigt ein gegenüber Fig. 1 erweitertes Blockschaltbild einer Einrichtung zur Verarbeitung mehrerer Eingangssignale S_i . Dabei werden mehrere Audioinformation A_i und gegebenenfalls auch Videoinformation V_i enthaltende Eingangssignale S_i Steuerungsmitteln 15
5 zugeführt, welche zur Selektion der Eingangssignale S_i dienen. Dabei wird ein erstes Eingangssignal S_1 entsprechend verarbeitet und auf einer Wiedergabeeinrichtung 10 wiedergegeben. Zumindest ein weiteres Eingangssignal S_2 wird dem Spracherkennungsmittel 11 zugeführt und die in der Audioinformation A_2 des Eingangssignals S_2 enthaltene Textinformation
10 T_2 daraus ermittelt. Die Textinformation T_2 kann einer Umschalteneinrichtung 17 zum Umschalten von Parametern P_i der Spracherkennungsmittel 11 zugeführt werden, so dass eine optimale Anpassung der Spracherkennungsmittel 11 an die verarbeitete Textinformation T_2 erfolgen kann. Zusätzlich kann die Textinformation T_2 vor der optischen Wiedergabe einer Vergleichseinheit 18 zugeführt werden, wo die Textinformation T_2 mit in einem Speicher 19 gespeicherten Texten T_s
15 verglichen wird. Durch diesen Vergleich in der Vergleichseinheit 18 kann beispielsweise eine text-spezifische Wiedergabe der Textinformation T_2 auf der optischen Wiedergabeeinrichtung 12 erfolgen. Ebenso kann die Vergleichseinheit 18 mit den Steuerungsmitteln 15 oder einer anderen Umschalteneinheit (nicht dargestellt) verbunden sein, und dadurch bei Erkennung eines bestimmten gespeicherten Textes T_s in der Textinformation T_2 eine Umschaltung auf ein anderes
20 Eingangssignal S_i erfolgen. Ein Speicher 16 kann zum Speichern von Informationen I_i dienen, die beispielsweise bestimmte Benutzergewohnheiten umfassen können. Vorteilhafterweise ist der Speicher 16 mit den Steuerungsmitteln 15 verbunden, so dass eine Selektion der Eingangssignale S_i aufgrund der im Speicher 16 gespeicherten Information I_i erfolgen kann. Die Wiedergabeeinrichtung 10 zur Wiedergabe eines Eingangssignals S_1 und die optische
25 Wiedergabeeinrichtung 12 zur Wiedergabe der ermittelten Textinformation T_2 können in einem gemeinsamen Monitor 13 integriert sein. Darüber hinaus können die gesamten erfindungsgemäßen Einrichtungen in einem Gerät, beispielsweise einem Fernsehempfänger 20, integriert sein.

Fig. 4 zeigt eine Anwendung der Erfindung auf einem Regie-Arbeitsplatz, wo beispielhaft mehrere Monitore 21 zur Wiedergabe von Videoinformationen V_1 bis V_8 und
30 Audiosignalen A_1 bis A_8 von acht Eingangssignalen S_1 bis S_8 angeordnet sind. Es kann jeweils nur

ein Audiosignal A_i empfangen werden. Die übrigen Audiosignale A_i der Eingangssignale S_i oder Audiosignale anderer Quellen, wie zum Beispiel die Audiosignale der Kameramänner oder der zugehörigen Mikrofontechniker, können in Form einer Textinformation T_1 bis T_8 auf den Monitoren 21 eingeblendet werden und somit weitere Information für den Regisseur zur Auswahl
5 des zu sendenden Signals S_i liefern.

Fig. 5 zeigt eine weitere Anwendung der Erfindung bei einem Telefonapparat 22, wobei in einer optischen Wiedergabeeinrichtung 12 in Form einer üblicherweise auf Telefonapparaten vorhandenen Anzeige zusätzlich während des Empfangs eines Telefongesprächs die Textinformation T_2 eines weiteren Telefongesprächs eingeblendet werden kann. Somit
10 ermöglicht die Erfindung dem Benutzer des Telefonapparats 22 das simultane Empfangen eines weiteren Telefongesprächs, das beispielsweise auf einen Anrufbeantworter umgeleitet wird. Dadurch kann der Benutzer beispielsweise entscheiden, das erste Telefongespräch zu unterbrechen und auf das zweite Telefongespräch umzuschalten.

Die vorliegende Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsbeispiele
15 begrenzt und kann auf verschiedene andere Eingangssignale angewendet werden.

Patentansprüche:

1. Verfahren zur Verarbeitung zumindest zweier Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation enthaltender Eingangssignale, wobei die Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation eines ersten Eingangssignals zur akustischen und gegebenenfalls auch
5 audiovisuellen Wiedergabe verarbeitet wird und wobei zumindest ein zweites Eingangssignal Spracherkennungsmitteln zugeführt wird und wobei mit Hilfe der Spracherkennungsmittel eine Textinformation zu der zumindest im zweiten Eingangssignal enthaltenen Audioinformation ermittelt wird und wobei die ermittelte Textinformation optisch wiedergegeben wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Textinformation in Laufschrift
10 wiedergegeben wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Textinformation zwischengespeichert und zeitverzögert wiedergegeben wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Videoinformation des ersten Eingangssignals und die Textinformation auf einem gemeinsamen Monitor wiedergegeben werden.
15
5. Verfahren nach Anspruch 1, wobei das zweite Eingangssignal selektiert wird.
6. Verfahren nach Anspruch 5, wobei die Selektion des zweiten Eingangssignals aufgrund gespeicherter Informationen erfolgt.
7. Verfahren nach Anspruch 1, wobei aufgrund der Textinformation des zweiten Eingangssignals Parameter der Spracherkennungsmittel verändert werden.
20
8. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Textinformation mit gespeicherten Texten verglichen wird.
9. Verfahren nach Anspruch 8, wobei die Textinformation bei Übereinstimmung mit gespeicherten Texten wiedergegeben wird.
10. Verfahren nach Anspruch 8, wobei bei Übereinstimmung der Textinformation mit
25 gespeicherten Texten die Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation des zweiten Eingangssignals anstelle der Audio- und gegebenenfalls auch Videoinformation des einen Eingangssignals wiedergegeben wird.
11. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Eingangssignale Fernsehsignale sind.
12. Einrichtung zur Verarbeitung zumindest zweier Audio- und gegebenenfalls auch
30 Videoinformation enthaltender Eingangssignale, mit einer Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe

eines ersten Eingangssignals, weiters mit Spracherkennungsmittel zur Ermittlung einer in der Audioinformation zumindest eines zweiten Eingangssignals enthaltenen Textinformation, und mit einer optischen Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe der ermittelten Textinformation.

13. Einrichtung nach Anspruch 12, wobei die Wiedergabeeinrichtung zur
5 Wiedergabe des ersten Eingangssignals und die Wiedergabeeinrichtung zur Wiedergabe der ermittelten Textinformation durch einen gemeinsamen Monitor gebildet sind.

14. Einrichtung nach Anspruch 12, wobei Speichermittel zum Speichern der ermittelten Textinformation vorgesehen sind.

15. Einrichtung nach Anspruch 12, wobei Steuerungsmittel zur Selektion der
10 Eingangssignale vorgesehen sind.

16. Einrichtung nach Anspruch 15, wobei ein Speicher für Informationen vorgesehen ist, welcher Speicher mit den Steuerungsmittel verbunden ist, so dass die Selektion der Eingangssignale aufgrund der im Speicher gespeicherten Informationen erfolgt.

17. Einrichtung nach Anspruch 12, wobei eine Umschalteinrichtung zum Umschalten
15 von Parametern der Spracherkennungsmittel aufgrund der Textinformation des zweiten Eingangssignals vorgesehen ist.

18. Einrichtung nach Anspruch 12, wobei eine Vergleichseinheit zum Vergleich der Textinformation mit gespeicherten Texten vorgesehen ist.

19. Einrichtung nach Anspruch 18, wobei die Vergleichseinheit mit der optischen
20 Wiedergabeeinheit verbunden ist.

20. Einrichtung nach Anspruch 18, wobei eine Umschalteinheit zum Umschalten der Wiedergabe der Eingangssignale vorgesehen ist, welche Umschalteinheit mit der Vergleichseinheit verbunden ist.

21. Einrichtung nach Anspruch 12, wobei die Wiedergabeeinrichtung zur
25 Wiedergabe eines Eingangssignals durch einen Fernsehempfänger gebildet ist.

Zusammenfassung:Verfahren und Einrichtung zum Verarbeiten zumindest zweier Eingangssignale

- 5 Zur Schaffung eines Verfahrens und einer Einrichtung zur Verarbeitung zumindest zweier Audio- (A_i) und gegebenenfalls auch Videoinformation (V_i) enthaltender Eingangssignale (S_i), die zusätzlich zur Wiedergabe eines Eingangssignals (S_1) die Wiedergabe der Textinformation (T_2) zumindest eines weiteren Eingangssignals (S_2) ermöglicht, ist eine Wiedergabeeinrichtung (19) zur Wiedergabe eines Eingangssignals (S_1) vorgesehen, weiters
- 10 Spracherkennungsmittel (11) zur Ermittlung einer in der Audioinformation (A_2) zumindest eines zweiten Eingangssignals (S_2) enthaltenen Textinformation (T_2) und eine optische Wiedergabeeinrichtung (12) zur Wiedergabe der ermittelten Textinformation (T_2). Die Wiedergabeeinrichtungen (10, 12) können beispielsweise durch einen gemeinsamen Monitor (13) gebildet sein.
- 15 (Fig. 1)

1/3

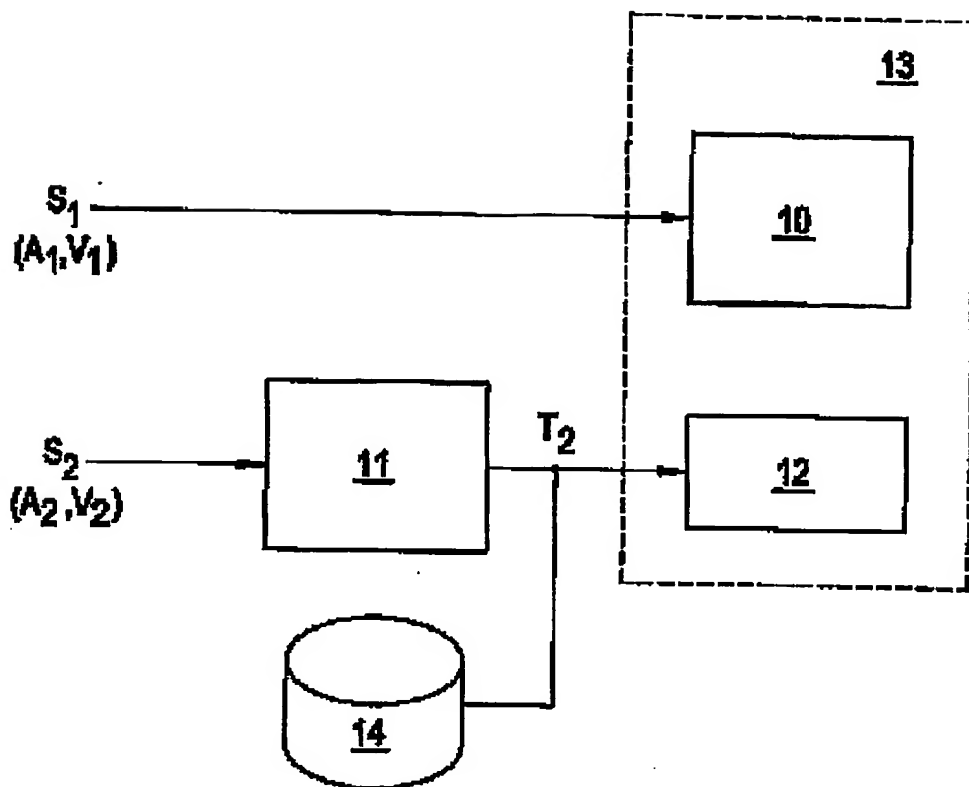


FIG. 1

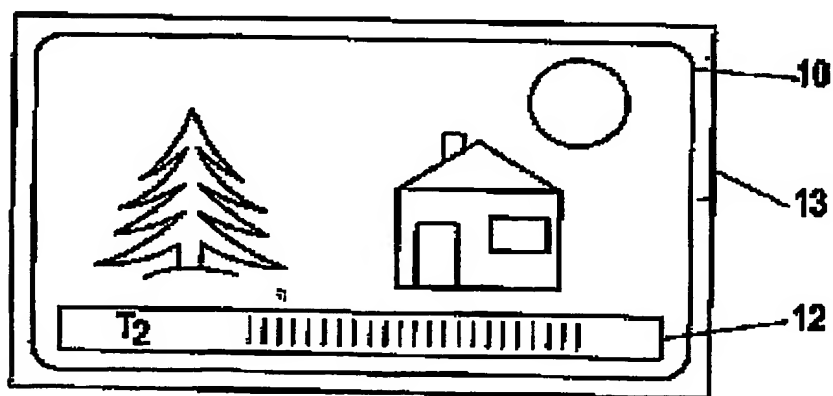


FIG. 2

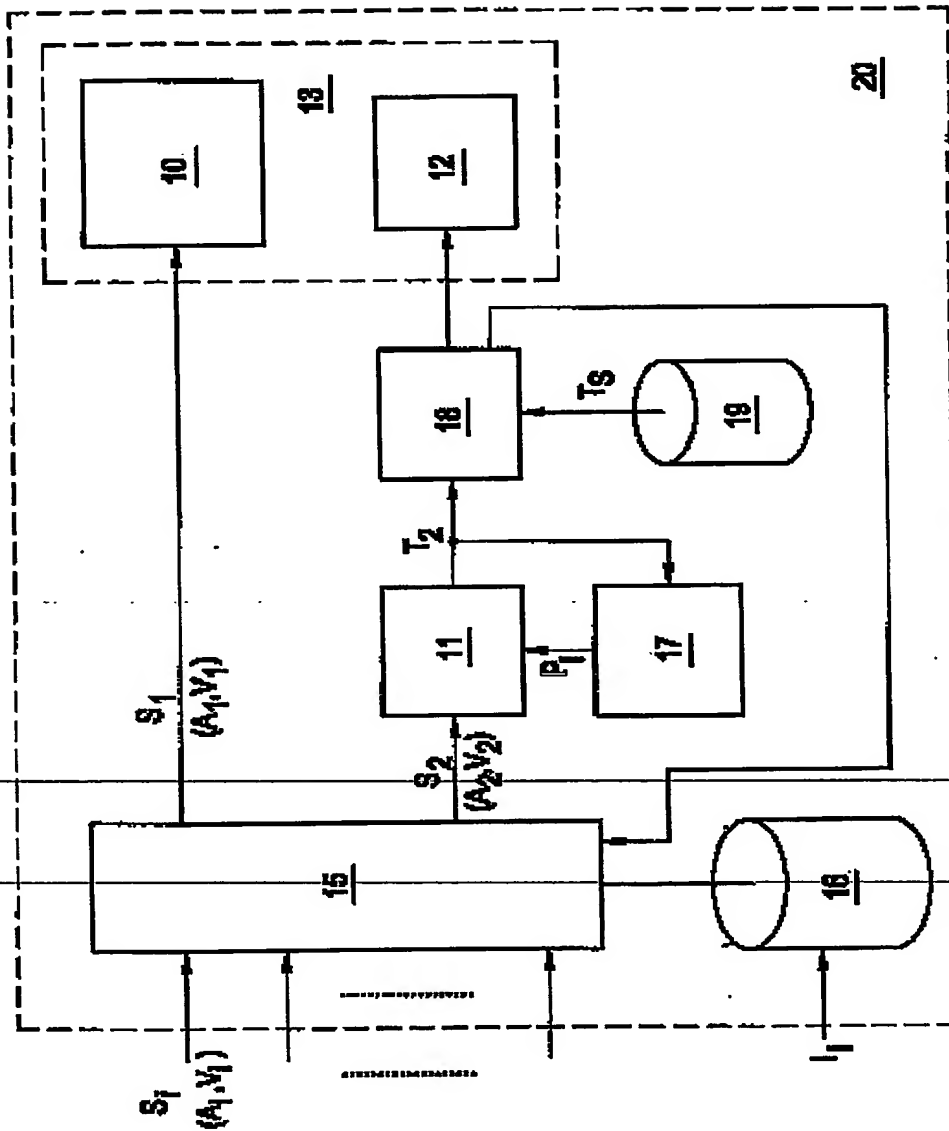


FIG. 3

3/3

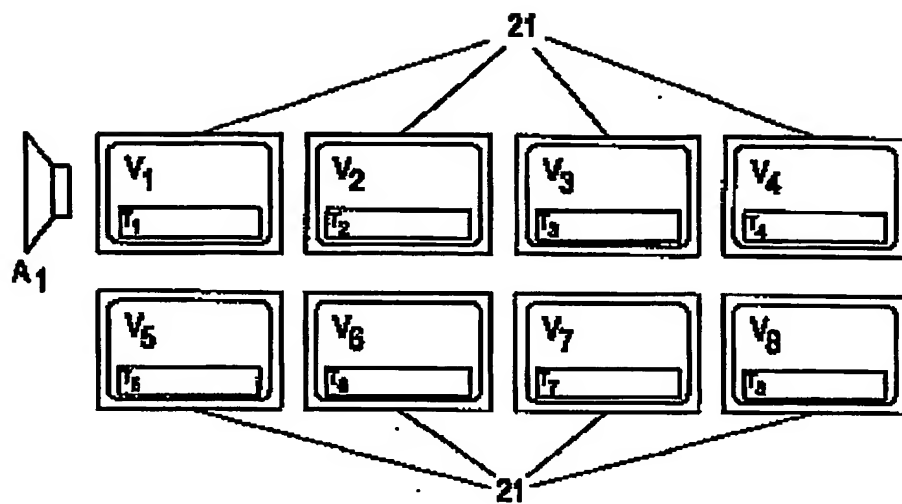


FIG. 4

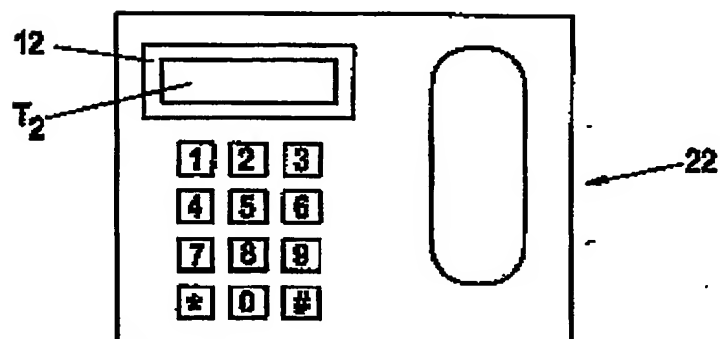


FIG. 5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☒ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.